

**UPAYA PENINGKATAN KELARUTAN HIDROKLORTIAZID  
MELALUI PEMBENTUKAN KOMPLEKS DENGAN  
POLIETILENGLIKOL 6000**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**PRATIWI RACHMAWATI  
K 100 030 219**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2007**

**UPAYA PENINGKATAN KELARUTAN HIDROKLORTIAZID  
MELALUI PEMBENTUKAN KOMPLEKS DENGAN  
POLIETILENGLIKOL 6000**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.) pada Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
di Surakarta**



**Oleh :**

**PRATIWI RACHMAWATI  
K 100 030 219**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2007**

## **PENGESAHAN SKRIPSI**

**Berjudul:**

**UPAYA PENINGKATAN KELARUTAN HIDROKLORTIAZID MELALUI  
PEMBENTUKAN KOMPLEKS DENGAN POLIETILENGLIKOL 6000**

Oleh :  
Pratiwi Rachmawati  
K 100 030 219

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada tanggal : 1 Februari 2007

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,

Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Erindyah Retno W., M.Si., Apt.

Tri Yulianti, S.F., Apt.

Penguji :

1. Dra. Mimiek Murrukmiyadi, SU., Apt.
2. Wahyu Utami, M.Si., Apt.
3. Erindyah Retno W., M. Si., Apt.
4. Tri Yulianti, S.F., Apt

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## MOTTO

*Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

Katakanlah: “Wahai Tuhan yang mempunyai kerajaan, Engkau berikan kerajaan kepada orang yang Engkau kehendaki dan Engkau cabut kerajaan dari orang yang Engkau kehendaki. Engkau muliakan orang yang Engkau kehendaki dan Engkau hinakan orang yang Engkau kehendaki. Di tangan Engkaulah segala kebajikan. Sesungguhnya Engkau Maha Kuasa atas segala sesuatu. **(Q.S. Ali Imran: 26)**

Tunjukilah kami jalan yang lurus, (yaitu) jalan orang-orang yang telah Engkau anugerahkan nikmat kepada mereka; bukan (jalan) mereka yang dimurkai dan bukan (pula jalan) mereka yang sesat.  
**(Q.S. Al Fatihah: 6-7)**

Apa saja yang Allah anugerahkan kepada manusia berupa rahmat, maka tidak ada seorangpun yang dapat menahannya; dan apa saja yang ditahan oleh Allah maka tidak ada seorangpun yang sanggup untuk melepaskannya sesudah itu. Dan Dialah Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.  
**(Q.S. Faathir: 2)**

## PERSEMBAHAN

### *Karya terbaikku ini kupersembahkan untuk:*

- ✚ Allah SWT, Dzat yang senantiasa kusembah dan kuagungkan sepanjang hayatku.
- ✚ Junjunganku Rasulullah Muhammad SAW, perjuangannya menjadikan kehidupan ini indah.
- ✚ Ayah dan Ibu, karya ini tak akan pernah sebanding dengan satu tetes peluhmu juga tak akan bisa membalas satu tetes keringat lelahmu, ini hanyalah sedikit wujud baktiku saat ini.
- ✚ Adikku, Egi, Adhling dan Vega yang turut menghiasi indahnya hariku dengan segala keceriaan yang kalian berikan disaat aku mulai merasa jenuh dengan semua yang ada disini.
- ✚ Seseorang yang kelak menjadi bintang yang senantiasa membagi sinarnya denganku.
- ✚ Keluarga besarku yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungannya padaku.
- ✚ Sahabat-sahabat terbaikku, Maya, mbak Ika, Diaz, Desy, Chusnul, mbak Senja, Aunun, Heni, Ayuk-ndut, Ratna, Ambar, Imam, Nizar, Fuad, Adhi, Robith, TL, dan mas Fendi, terima kasih untuk setiap warna baru yang kalian torehkan dalam setiap detikku.
- ✚ Teman-teman seperjuanganku, Maya, Nizar, Dewi dan Yuni, kalian adalah tim terbaikku.
- ✚ BEM-ers, mas Yudi, mbak Aulia, mbak Hamim, mas Heri, mas Andri, mas Uki, mas Fendi, mas Indra, mbak Agung, mbak Ismah, Nizar, Adhi, Ambar, Amel, Muphied, Mardiana, Werdhi, Arum, Maya, Nia, Aristo, Miftah, Hany, Iqbal, Saad, Sari, Ayu, terima kasih untuk setiap pengalaman organisasi yang kalian ajarkan padaku.
- ✚ Almamaterku.

**Dan bila aku berdiri tegak sampai hari ini  
Bukan karena kuat dan hebatku  
Semua karena cinta..  
Kan mampu diriku dapat berdiri tegak  
Terima kasih cinta...♥  
(GleNn FredLy)**

## DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa penelitian/ karya ilmiah/ skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang atau telah dipergunakan dan diterima sebagai persyaratan studi pada universitas yang lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Apabila penelitian/ karya ilmiah/ skripsi ini merupakan **jiplakan** dari penelitian/ karya ilmiah/ skripsi orang lain, maka saya siap menerima **sanksi baik secara akademik maupun hukum**.

Surakarta, Januari 2007

Peneliti,

Pratiwi Rachmawati

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Upaya Peningkatan Kelarutan Hidroklortiazid Melalui Pembentukan Kompleks Dengan Polietilenglikol 6000”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak tidak mungkin skripsi ini akan dapat terselesaikan. Atas segala bantuan yang diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Erindyah Retno W., M.Si., Apt. selaku pembimbing utama yang telah membimbing dari awal hingga akhir dan senantiasa membantu memberikan pemecahan dalam setiap kesulitan yang penulis alami selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Tri Yulianti, S.F., Apt. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Mimiek Murrukmihadi, SU., Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Wahyu Utami, M.Si., Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan penyusunan skripsi ini.

6. Bapak dr. EM Sutrisna M.Kes., selaku pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberi nasehat serta arahan selama studi.
7. Seluruh Dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih untuk semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
8. Pimpinan dan segenap karyawan Laboratorium Farmasetika Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama penelitian berlangsung.
9. Pimpinan dan segenap karyawan Laboratorium Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Sebelas Maret, terima kasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan analisis IR.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama penelitian sampai terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya kritik dan saran yang sifatnya membangun senantiasa akan penulis terima untuk menjadikan skripsi ini lebih baik. Karya ini semoga dapat menambah perbendaharaan ilmu dan manfaat.

Surakarta, Januari 2007

Penulis